

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

B 6 0 R 1/06

識別記号

F I

B 6 0 R 1/06

E

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-357822

(22) 出願日 平成8年(1996)12月26日

(71) 出願人 000105925

サカエ理研工業株式会社

愛知県中島郡祖父江町大字祖父江字高熊  
221番地の2

(72) 発明者 長谷川 博俊

愛知県中島郡祖父江町大字祖父江字高熊  
221番地の2 サカエ理研工業株式会社内

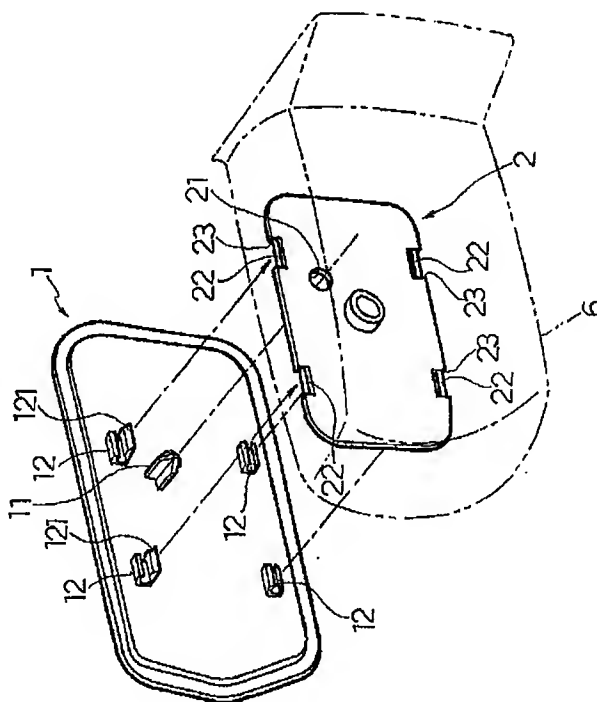
(74) 代理人 弁理士 小川 覚

(54) 【発明の名称】 車両用ミラー装置

(57) 【要約】

【課題】 ミラーホルダとピボットプレートとの結合作業を円滑に行なわせるようにする。

【解決手段】 ミラー5の取り付けられるミラーホルダ1の、その裏面側に、垂直状に突出するガイド突起11を設ける。このガイド突起11の、その先端部には徐々に細くなるように形成されたテーパ部111が設けられる。このガイド突起11の周りであって、四辺形の各隅を形成するところには係合リセス12が4個設けられる。この係合リセス12の一部のものであって、当該係合リセス12を形成する縦壁123の先端部のところには、傾斜面からなるものであって、ピボットプレート2の係合部22が導入されるガイド部121が設けられる。一方、ピボットプレート2の、その外周部には、各係合リセス12に対応するように、軸状部材からなる係合部22が設けられる。また、上記ガイド突起11と係合する係合穴21が設けられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ミラーと、当該ミラーを保持するミラーホルダと、当該ミラーホルダに連結されるものであってアクチュエータの首振り運動を上記ミラーに伝達する役目を果たすピボットプレートと、当該ピボットプレートに所定の首振り運動を伝達するアクチュエータと、当該アクチュエータを保持するとともに上記各部品を保護する役目を果たすハウジングと、からなる車両用ミラー装置において、上記ミラーホルダの裏面側に、当該ミラーホルダ裏面側から垂直に突出するように形成されたガイド突起を設けるとともに、これらミラーホルダと結合される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ側に設けられたガイド突起と係合する係合穴を、上記ガイド突起と対向する位置に設けるようにした構成からなることを特徴とする車両用ミラー装置。

【請求項2】 請求項1記載の車両用ミラー装置において、上記ミラーホルダの裏面側に、凹陷状の形態からなる係合リセスを複数個設け、一方、当該ミラーホルダと連結される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ裏面側に設けられた係合リセスと対向するように、当該係合リセスに係合される係合部を設け、更に、上記係合リセスのところであって当該係合リセスを形成する一方の縦壁のところ、当該縦壁に連続して、上記係合部を係合リセス内へ自動的に導くように形成された傾斜面からなるガイド部を設けるようにしたことを特徴とする車両用ミラー装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用ミラー装置に関するものであり、特に、ミラーの保持をするミラーホルダと、当該ミラーホルダに連結されるものであってアクチュエータからの首振り運動を上記ミラー側に伝達する役目を果たすピボットプレートとの、その間における結合部の構造に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、車両用ミラー装置は、ミラーを保持するミラーホルダと、アクチュエータ側に設けられるピボットプレートとの間が、ワンタッチ操作等により、その脱着が簡単に行なわれるような構造となっているものである。このような脱着の容易な構造を採ることによって、ミラーの破損等に対して、ミラー及びミラーホルダのみを取り替えれば良いようになり、その補修等が簡単に行なわれることとなる。このような観点に立つて、上記ミラーホルダとピボットプレートとの間の結合構造を、簡単な嵌め込み操作等にて行なえるようにしたものが、すでに開発され、例えば実公平4-45961号公報等により、公知となっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところでこのものは、その結合部の具体的構造が、図4に示す如く、ミラーホ

ルダ10の裏面側に設けられた複数個の凹陷状係合受け部110と、これに対応するように上記ピボットプレート20側に設けられるものであって棒状部材からなる複数個の係合部210とからなり、これら棒状の係合部210が上記凹陷状係合受け部110のところに嵌り込むことによって、結合関係が形成されるようになっているものである。しかしながら、このような構成からなる従来のものにおいては、上記係合受け部110への上記棒状係合部210の嵌め込作業は、図4に示す如く、上記ピボットプレート20がアクチュエータ（図示せず）等とともに、すでにハウジング30内に設置された状態において行なわれるようになっているものである。従って、上記係合受け部110と棒状係合部210との嵌合作業（係合作業）は、お互いの位置が見えない状態にて行なわれるものである。すなわち、本係合作業は作業性の悪い状態で行なわれるようになっているものである。このような問題点を解決するために、上記両者の係合部周りにガイドを設け、これによって、上記ミラーホルダ側の係合受け部とピボットプレート側の係合部とが、お互いに見えにくい状態においても、自動的に係合状態に導かれるようにした、作業性に優れた係合部を有する車両用ミラー装置を提供しようとするのが、本発明の目的（課題）である。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明においては次のような手段を講ずることとした。すなわち、請求項1記載の発明においては、ミラーと、当該ミラーを保持するミラーホルダと、当該ミラーホルダに連結されるものであってアクチュエータの首振り運動を上記ミラーに伝達する役目を果たすピボットプレートと、当該ピボットプレートに所定の首振り運動を伝達するアクチュエータと、当該アクチュエータを保持するとともに上記各部品を保護する役目を果たすハウジングと、からなる車両用ミラー装置に関して、上記ミラーホルダの裏面側に、当該ミラーホルダ裏面側から垂直状に突出するように形成されたガイド突起を設けるとともに、一方、当該ミラーホルダに結合される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ側に設けられたガイド突起と係合する係合穴を、上記ガイド突起と対向する位置に設けるようにした構成を採ることとした。

【0005】このような構成を採ることにより、本発明においては次のような作用を呈することとなる。すなわち、本ミラーホルダとピボットプレートとの結合に当たっては、まず、上記ミラーホルダの裏面側から垂直状に突出するように設けられたガイド突起に、ピボットプレートの一部に設けられた係合穴に係合させるようにする。このとき、上記ガイド突起は、その全体が、ミラーホルダの裏面高さよりも数段高く突出するようになっているので、上記ピボットプレート側の係合穴との係合は容易に行なわれることとなる。また、ガイド突起の先端部

は、全体的に先すばまり状のテーパ形状となっているので、一旦、上記係合穴との係合が行なわれれば、後は、自動的にセンタリングが行なわれるようになり、本ガイド突起と係合穴との位置合わせは、完全な状態に行なわれることとなる。これらのことから、本発明のものにおいては、ミラーホルダとピボットプレートとの結合作業、延いてはミラーとアクチュエータとの組付作業が、一方側からの一動作（ワンアクション）にて行なわれることとなり、組立作業の効率化を図ることができるようになる。

【0006】次に、請求項2記載の発明について説明する。このものも、その基本的な点は、上記請求項1記載のものと同じである。その特徴とするところは、上記請求項1記載のものに加えて、更に、上記ミラーホルダの裏面側に、凹陷状の形態からなる係合リセスを複数個設け、一方、当該ミラーホルダと結合される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ裏面側に設けられた係合リセスと対向するように、当該係合リセスに係合される係合部を設け、更に、上記係合リセスのところであって当該係合リセスを形成する一方の縦壁のところに、当該縦壁に連続して、上記係合部を上記係合リセス内へ自動的に導くように形成された傾斜面からなるガイド部を設けるようにした構成を採ることとした。

【0007】このような構成を採ることにより、本発明のものにおいては、次のような作用を呈することとなる。すなわち、上記ミラーホルダとピボットプレートとの係合（結合）に当たっては、まず、上記請求項1記載のガイド突起と係合穴との間の係合によって、ミラーホルダとピボットプレートとの間の全体的な位置決めがなされることとなる。このような状態において、上記ピボットプレートの係合部のところを上記ミラーホルダの裏面側に設けられた係合リセスのところに近づけると、軸状の部材からなる上記ピボットプレート側の係合部は、上記ミラーホルダに設けられた係合リセスの、その一方の縦壁のところに形成された傾斜面からなるガイド部のところに接触することとなる（図3参照）。このような状態において、上記ピボットプレートとミラーホルダとを、更に近づけると、上記軸状の係合部は上記傾斜面からなるガイド部のところを滑って、係合リセスの内部へと滑り込むようになる。これによって、ピボットプレートの係合部とミラーホルダの係合リセスとは完全に係合するようになり、ミラーホルダとピボットプレートとの係合が完全に行なわれることとなる。このように、本発明のものにおいては、ミラーホルダとピボットプレートとの係合が、一方向からの一動作（ワンアクション）にて行なわれることとなる。また、このような動作は、すでにアクチュエータとともに上記ハウジング内に設置されているピボットプレートのところに、上記ミラーの取付けられたミラーホルダを、ほとんど見えない状態（ブラインド状態）にて行なわなければならないが、本発明

のものにおいては、上記ガイド突起、あるいはガイド部の作用により、簡単な操作にて迅速に行なわれることとなる。すなわち、組立作業の自動化、及びその効率化を図ることができるようになる。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について、図1ないし図3を基に説明する。本発明の実施の形態に関するものの、その構成は、図1及び図2に示す如く、ミラー5の取付けられるミラーホルダ1と、ミラー5の首振り運動を駆動するアクチュエータ（図示せず）に連結されるピボットプレート2と、これらミラー5、ミラーホルダ1、ピボットプレート2、アクチュエータ等を被った状態で保持するハウジング6と、からなることを基本とするものである。そして更に、これら構成からなるものにおいて、上記ミラーホルダ1とピボットプレート2との間の結合が、簡単な作業にて迅速に行なわれるようになっているものである。

【0009】このような基本構成において、上記ミラーホルダ1の、その裏面側には、図1に示す如く、上記裏面側から垂直状に突出するように形成されたガイド突起11が設けられるようになっている。また、当該ガイド突起11の周りであって、四辺形の各隅を形成するところには、凹陷状のリセス溝からなる係合リセス12が設けられるようになっている。そして、このような構成からなる各部がプラスチック材にて一体的に形成されるようになっているものである。

【0010】また、このような構成からなるものにおいて、上記ガイド突起11は、例えば図1及び図2に示す如く、その横断面形態が十字状の形態からなるものであり、更に、その先端部のところには、先に行くに従って細く形成されたテーパ部111が設けられるようになっているものである。そして、更に、当該ガイド突起11は、その先端部のところが、本ミラーホルダ1の裏面から数段高く突出するようになっており、これによって、ピボットプレート2の装着時（結合時）における第一のガイドを形成するようになっているものである。

【0011】また、このようなガイド突起11の周りに設けられる係合リセス12は、凹陷状のリセス溝122を主として形成されるようになっているものである。そして、このような係合リセス12は、更に上記リセス溝122を間に挟んで、その両脇に縦壁123が設けられるようになっているとともに、当該縦壁123のうちのいずれか一方の側には、その先端部のところに傾斜面からなるガイド部121が設けられるようになっているものである。従って、この傾斜面からなるガイド部121のところを滑って、ピボットプレート2の軸状の係合部22が係合リセス12のところに設けられたリセス溝122内へと滑り込み、そして係合することとなる。なお、このような傾斜面からなるガイド部121は、ミラーホルダ1の上方側あるいは下方側の、どちらか一方の

側に配置されるものであれば良い。また、これら2個並んだ係合リセス12のうちの、少なくともいずれか一方のものに設けられるものであれば良い。このような構成からなる係合リセス12は、図1に示す如く、上記ガイド突起11の周りであって四辺形の各隅を形成するところに、4個配置されるようになっているものである。

【0012】次に、上記ミラーホルダ1と結合されるピボットプレート2について説明する。このものは、図1に示す如く、プレート状のものであって四辺形の形態からなるとともに、上記ガイド突起11に係合する係合穴21、及び、上記係合リセス12に係合する軸状の係合部22を有する構成からなることを基本とするものである。このような基本構成において、上記係合穴21は、略円形の形状からなるものであって、ピボットプレート2の厚み方向に貫通するように形成されているものである(図2参照)。そして、その位置は、上記ミラーホルダ1のガイド突起11と対応するように設けられるようになっているものである。次に、上記係合部22は、ピボットプレート2の外周部のところであって、その一部が切り欠かれることによって形成される切欠部23のところに設けられるようになっているものである。そして、この切欠部23のところを架橋するように形成される軸状の部材からなるものである。

【0013】次に、このような構成からなる本実施の形態のものにおける、その作用等について説明する。すなわち、本ミラーホルダ1とピボットプレート2との結合に当っては、まず、図2に示す如く、上記ミラーホルダ1の裏面側から垂直状に突出するように設けられたガイド突起11に、ピボットプレート2の一部に設けられた係合穴21に係合させるようにする。このとき、上記ガイド突起11は、その全体が、ミラーホルダ1の裏面高さよりも数段高く突出するようになっているので、上記ピボットプレート2側の係合穴21との係合は容易に行なわれることとなる。また、ガイド突起11の先端部は、全体的に先すばまり状のテーパー形状(テーパー部111)となっているので、一旦上記係合穴21に係合してしまえば、ミラーホルダ1を押し付けることによって、自動的にセンタリングが行なわれるようになる。これによって、本ガイド突起11と係合穴21との位置合わせは、完全な状態に行なわれることとなる。

【0014】そして、このようにして全体的な位置決めがなされた後は、これらミラーホルダ1とピボットプレート2とを近づけることによって、上記ピボットプレート2の係合部22の軸部のところが、上記ミラーホルダ1に設けられた係合リセス12の、その一方の縦壁123のところに形成された傾斜面からなるガイド部121のところに接触することとなる(図3参照)。そして、このような状態において、ミラーホルダ1とピボットプレート2とを、更に近づけることによって、上記係合部22の軸部のところは上記傾斜面からなるガイド部12

1のところを滑って、係合リセス12の内部、すなわち、リセス溝122内へと滑り込むようになる。その結果、ミラーホルダ1の係合リセス12とピボットプレート2の係合部22とは完全に係合することとなる。すなわち、ミラーホルダ1とピボットプレート2との係合が完全に行なわれることとなる。従って、ミラーホルダ1とピボットプレート2との係合が、一方向からの一動作(ワンアクション)にて行なわれることとなる。また、このような動作は、すでにハウジング6内に設置されているピボットプレート2のところに、上記ミラー5の取付けられたミラーホルダ1を、ほとんど見えない状態(ブラインド状態)にて行なわれることとなるが、本実施の形態のものにおいては、上記ガイド突起11、あるいはガイド部121の作用により、簡単な操作にて迅速に行なわれることとなる。従って、組立作業の効率化等を図ることができるようになる。

#### 【0015】

【発明の効果】本発明によれば、ミラーと、当該ミラーを保持するミラーホルダと、当該ミラーホルダに連結されるものであってアクチュエータの首振り運動を上記ミラーに伝達する役目を果たすピボットプレートと、当該ピボットプレートに所定の首振り運動を伝達するアクチュエータと、当該アクチュエータを保持するとともに上記各部品を保護する役目を果たすハウジングと、からなる車両用ミラー装置に関して、上記ミラーホルダの裏面側に、当該ミラーホルダ裏面側から垂直状に突出するように形成されたガイド突起を設けるとともに、これらミラーホルダと結合される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ側に設けられたガイド突起に係合する係合穴を、上記ガイド突起と対向する位置に設けるようにした構成を採ることとしたので、ミラーホルダのガイド突起とピボットプレートの係合穴との係合により、自動的にセンタリングが行なわれ、位置合わせが完全な状態に行なわれるようになった。その結果、ミラーホルダとピボットプレートとの組付作業、延いてはミラーとアクチュエータとの組付作業が、一方側からの一動作(ワンアクション)にて行なうことができるようになった。

【0016】また、上記ミラーホルダの裏面側に、凹陥状の形態からなる係合リセスを複数個設け、一方、当該ミラーホルダに連結される上記ピボットプレート側には、上記ミラーホルダ裏面側に設けられた係合リセスと対向するように、当該係合リセスに係合される軸状の係合部を設け、更に、上記係合リセスのところであって当該係合リセスを形成する一方の縦壁のところに、当該縦壁に連続して、上記係合部を上記係合リセス内へ自動的に導くように形成された傾斜面からなるガイド部を設けるようにしたので、ピボットプレートの軸状係合部はガイド部のところを滑って、ミラーホルダの内部へと導かれるようになり、ミラーホルダとピボットプレートとの係合が自動的に行なわれるようになった。これによ

て、ピボットプレートとミラーホルダとを、ほとんど見えない状態（ブラインド状態）にても、簡単な作業にて結合させることができるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の全体構成を示す展開斜視図である。

【図2】本発明におけるミラーホルダとピボットプレートとの結合（係合）手順を示す展開図である。

【図3】本発明の主要部をなすミラーホルダ裏面側に設けられたガイド部の構成を示す部分断面図である。

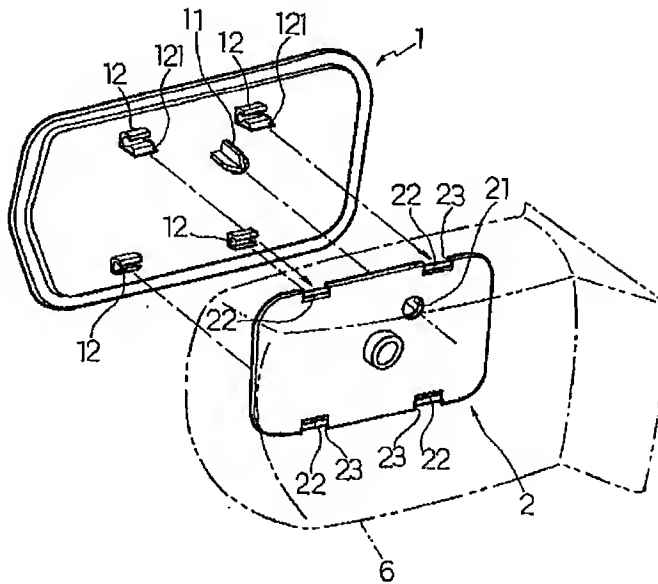
【図4】従来例の全体構成を示す展開斜視図である。

【符号の説明】

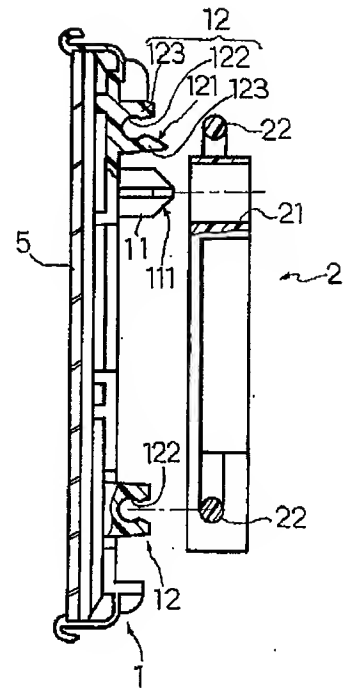
1 ミラーホルダ

11 ガイド突起  
111 テーパー部  
12 係合リセス  
121 ガイド部  
122 リセス溝  
123 縦壁  
2 ピボットプレート  
21 係合穴  
22 係合部  
23 切欠部  
5 ミラー  
6ハウジング

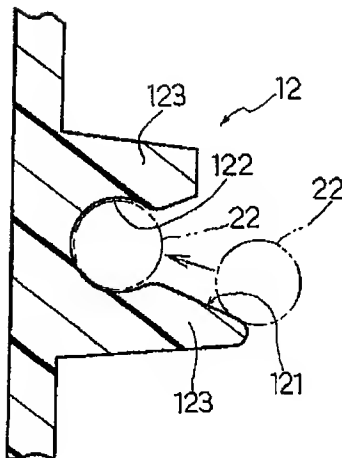
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

